hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ



МОЙ КОМПЬЮТЕР

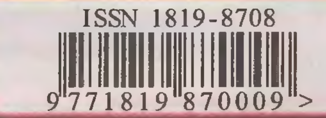
№ 9-10 (544-545)

HDD, SSDавайтесь!



Станет ли термин «жёсткий диск» анахронизмом?

4


ISSN 1819-8708
9 771819 870009 >

SOFT 10



ПОЛЕЗНАЯ СОФТИНКА

Предлагаем свежий набор полезных программ из Сети.

HARD 6



КАРМАННЫЕ ГИГАБАЙТЫ

Помогаем выбрать подходящую модель флешки.

WEB 12



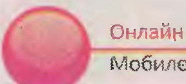
НАПИЛЬНИК ДЛЯ ЛОГОСТРОИТЕЛЯ

С WordPress ваш блог будет выглядеть уникально.



СОДЕРЖАНИЕ





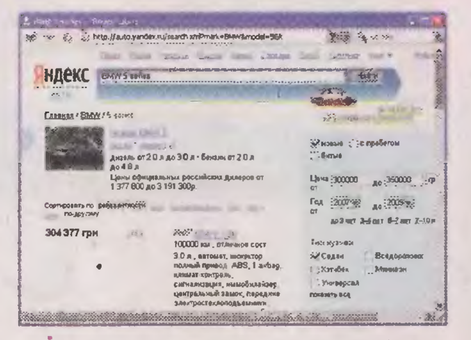
Онлайн Программы Технологии
Мобиле Индустрия Игры NEWS

Больше информации на сайте: http://it.ua/news

ОНЛАЙН

Поисковый авторынок

В поисковом сервисе **«Яндекс.Авто»** появилась справочная информация о новых автомобилях, официально продающихся в Рос-



сии. Справочник дополнил поиск по объявлениям о продаже подержанных авто, которые автолюбители ежечасно размещают в Рунете. Если поиск не ограничен только подержанными машинами, ссылка на подробное описание модели появляется в результатах над списком объявлений о продаже. Сейчас сервис включает описания более 300 массовых моделей. Выбирая новую машину, можно сравнивать ее модификации по техническим параметрам, комплектациям и ценам. Здесь же приводятся адреса салонов официальных дилеров, работающих в регионе пользователя. «Яндекс.Авто», напомним, позволяет осуществлять поиск по объявлениям о продаже транспортных средств, размещенным на трех десятках интернет-сайтов. В настоящее время база данных сервиса насчитывает свыше 480 тысяч объявлений и обновляется каждые два часа. Найти подходящее авто можно по любым характеристикам: по типу кузова и коробки передач, объему двигателя, положению руля, цвету, году выпуска и пр. На главной странице службы «Яндекс.Авто» представлены перечень автопроизводителей и форма для заполнения запроса.

Источник: compulenta.ru

Эксперименты над ищейкой

В ближайшие месяцы компания **Microsoft** запустит экспериментальный поисковый ресурс под названием **Viveri**. Он разработан для того, чтобы исследователи компании могли с легкостью реализовывать свои идеи, связанные с осуществлением поискового процесса. На данный момент реализация «поисковых» идей и опробование их в реальных условиях является для исследователей трудной задачей, и создание Viveri поможет решить эту проблему, уверены в Microsoft Research. Сайт будет использовать технологию Silverlight и даст возможность проверить ту или иную инновацию не только самим разработчикам, но и широкой публике, так что идею можно будет обсудить, внести поправки. Целью экспериментов является улучшение подачи результатов поиска и представление их в разном виде — в зависимости от темы запроса. Роберт Роунтуайти (Robert Rounthwaite), программный архитектор в Microsoft Research, сообщил, что работать Viveri начнет летом этого года.

Источник: 3dnews.ru

ПРОГРАММЫ

Windows 7 хочет уметь все

В новой операционной системе **Windows 7** корпорации **Microsoft** появится встроенная поддержка формата QuickTime, что избавит пользователей от необходимости устанавливать программный плеер Apple для проигрывания видеофайлов с расширением *.mov*. Информация об этом содержится в длинном перечне изменений, которые программисты корпорации реализовали в Windows 7 с момента выхода первой бета-версии операционной системы в январе текущего года. Появление встроенной поддержки QuickTime в Windows 7 наверняка порадует владельцев разнообразных цифровых фото- и видеокамер, многие из которых осуществляют запись видеороликов именно в этом формате. Кроме того, большинство трейлеров к кинофильмам также выпускается в QuickTime, а на сайте Apple даже имеется специальный раздел — Apple Movie Trailers, посвященный кинороликам. Напомним, что QuickTime является проприетарной технологией Apple, разработанной еще в 1989 году для воспроизведения цифрового видео, звука, текста, анимации, музыки и панорамных изображений в различных форматах. Существует также одноименный бесплатный мультимедийный плеер, который можно использовать для просмотра множества различных типов файлов, включая видео, аудио, графику и фильмы виртуальной реальности.

Источник: compulenta.ru

Дыра в таблице

Специалисты по вопросам безопасности из компании **Symantec** предупреждают о наличии опасной уязвимости в редакторе электронных таблиц Microsoft Excel последних версий, патча для которой в настоящее время не существует. Обнаруженная «дыра» позволяет злоумышленникам получить несанкционированный доступ к компьютеру жертвы и выполнить на нем произвольный вредоносный код. Для организации атаки необходимо вынудить пользователя открыть сформированный специальным образом документ в формате .xls. Такой файл, например, может быть размещен на веб-странице или прислан по электронной почте. «Брешь» присутствует в Excel 2007 для операционных систем Windows, Excel 2008 для Mac OS X и, вполне вероятно, в более ранних модификациях редактора электронных таблиц. По данным Symantec, через «дыру» киберпреступники внедряют на компьютеры жертв троянскую программу Mdropper.AC. Корпорация Microsoft сообщает, что занимается изучением проблемы, однако о сроках выпуска «заплатки» пока ничего не говорится. Не исключено, что патч войдет в порцию апдейтов Microsoft, выход которой запланирован на 10 марта.

Источник: [illegible]

ТЕХНОЛОГИИ

Помнит хороших людей

Компания **Samsung** пополнила семейство своих компактных цифровых камер новой моделью, получившей обозначение **ST10**. Особенность представленного устройства заключается в том, что оно совмещает функциональность фотоаппарата и карманного плеера. Его владельцы смогут просматривать на трехдюймовом дисплее полнометражные фильмы и текстовые файлы; кроме того, новинка поддерживает воспроизведение музыкальных композиций в формате MP3. В модели Samsung ST10 реализована усовершенствованная система распознавания лиц в кадре: камера способна узнавать тех, чьи фотоснимки были сделаны раньше, и фокусироваться именно на этих лицах. Благодаря функции Smile Detection устройство может автоматически фотографировать улыбающихся людей, находящихся в поле зрения объектива. Еще одна отличительная черта фотоаппарата — режим Beauty Shot, в котором камера самостоятельно ретуширует дефекты лиц и улучшает телесные тона. Фотоаппарат Samsung ST10 оборудован матрицей с 9 млн. пикселей, объективом с трехкратным оптическим трансфокатором и цифровым стабилизатором изображения. Новинка будет предлагаться в корпусах серебристого, черного, красного и золотистого цветов.



Источник: compulenta.ru

Canon в 2009-м: просто и красиво

Линейка фотоаппаратов **Canon** этого года совмещает в себе две идеи: простоту использования и стильный внешний вид. Это объясняется просто: Canon провела опрос потребителей и выяснила, что легкость в использовании является ключевым требованием при покупке камеры. Пользователи хотят просто нажать кнопку и быть уверенными, что нужный момент запечатлен с наилучшим качеством. Поэтому Canon представила в своих новинках усовершенствованную технологию Scene Detection, предлагающую 18 предустановленных сцен, распознаваемых в любом интеллектуальном автоматическом режиме. Кроме этого, новинки 2009 оснащаются новейшим процессором DIGIC 4, который позволяет повысить качество получаемых изображений.



Источник: Canon

МОБИЛЕ

Dolby слайдер

Компания **LG Electronics** подготовила к выпуску очень эффектный по дизайну новый сотовый телефон **LG GM310**, выполненный в форм-факторе слайдера и ориентированный в первую очередь на любителей прослушивать музыку в любом месте и в любое время. Аппарат с габаритами 104×52×13 мм оборудован 2.2-дюймовым TFT-дисплеем с разрешением 240×320 пикселей и способностью отображать 65 тысяч цветов, чувствительной к прикосновениям пальцев навигационной панелью, а также 3.15-мегапиксельной цифровой камерой с автофокусом, позволяющей получать снимки с максимальным разрешением 2048×1536 пикселей. Интегрированный MP3-плеер снабжен технологией Dolby Sound Technology, а для подключения проводных наушников предусмотрено 3.5-мм гнездо. Кроме того, в арсенале трубки имеются 512 Мб либо 1 Гб внутренней памяти, слот под microSD-карты вместимостью до 32 Гб, модуль Bluetooth v2.1, интерфейс USB и литий-ионная аккумуляторная батарея емкостью 900 мАч.

Новинка рассчитана для работы в сетях GSM (900/1800/1900 МГц) и HSDPA (900/2100 МГц), «дружит» со стандартами GPRS/EDGE и поддерживает SMS/EMS/MMS/WAP 2.0/xHTML.

Источник: 3dnews.ru

HDD, SSDавайтесь!

Bateau
dahno@softpress.com.ua

Последний оплот механики внутри системного блока — HDD — начинает сдавать свои позиции. И пускай в настольных системах его власть пока ещё никто не оспаривает, в мобильных компьютерах всё чаще можно встретить Solid State Disc (SSD). Впрочем, если с устройством HDD мы знакомы уже давно, и все особенности его работы нам известны, то логика SSD до сих пор оставалась загадкой. Попробуем восполнить этот пробел.

Идея о том, чтобы заменить шумные, ненадёжные и активно греющиеся винчестеры твердотельными накопителями на основе flash-микросхем бродила в умах инженеров уже достаточно давно. Первыми реальными устройствами, которые были оснащены SSD-памятью, стали ноутбуки Samsung Q1-SSD и Q30-SSD, продемонстрированные широкой общественности в мае 2006 года (а чуть позже — и на IDF в Киеве). Тогда добыть образец SSD или хотя бы ноутбука с таким накопителем нам не удалось. Впрочем, более-менее актуальными эти устройства стали только сейчас, поэтому всё оборачивается даже к лучшему.

Итак, встречайте, **Intel X18** — SSD-накопитель на 80 Гб, произведённый компанией, которая не только лидирует на рынке CPU, но и является одним из крупнейших производителей flash-микросхем (о чём многие забывают). Сравнивать X18 мы будем со вполне обычным HDD Seagate Barracuda 7200.9 на 160 Гб, характеристики которого близки к характеристикам современных 2.5- и 1.8-дюймовых HDD для ноутбуков.

Вопрос жизни и смерти

Самым острым вопросом, который поднимается в отношении SSD-накопителей, является их долговечность. На первый взгляд, всё довольно просто. Если врагами HDD служат несколько факторов (температура окружающей среды, режим работы, качество питания и, как следствие из всего этого, физический износ шпинделя, привода блока магнитных головок, а также магнитного слоя пластин), то у SSD основной враг всего один — износ ячеек флеш-микросхем, из которых он состоит. Но если разбираться дальше, ситуация начинает усложняться по экспоненте.

Во-первых, сами микросхемы (на уровне дизайна ячеек) могут быть двух типов — SLC и MLC (подробнее об этом смотрите во врезке «Долго ли живут флешки?» в статье «Карманные гигабайты» в этом же номере «МК»). SLC обеспечивают до 100 тысяч циклов перезаписи до момента отказа, а MLC выходят из строя в 10 раз быстрее. Для SLC SSD примерный срок службы составляет 49-149 лет, а расчёты компании Memoright показали ещё более внушительную цифру — до 200 лет (http://forum.notebookreview.com/showthread.php?t=223173, текст на английском). Однако подавляющее большинство SSD-накопителей производятся на MLC-микросхемах (поскольку они позволяют сделать продукт в несколько раз дешевле), и для них авторитетного примерного расчёта срока службы, как для SLC SSD, не существует. Вернее, в открытом доступе его не найти.

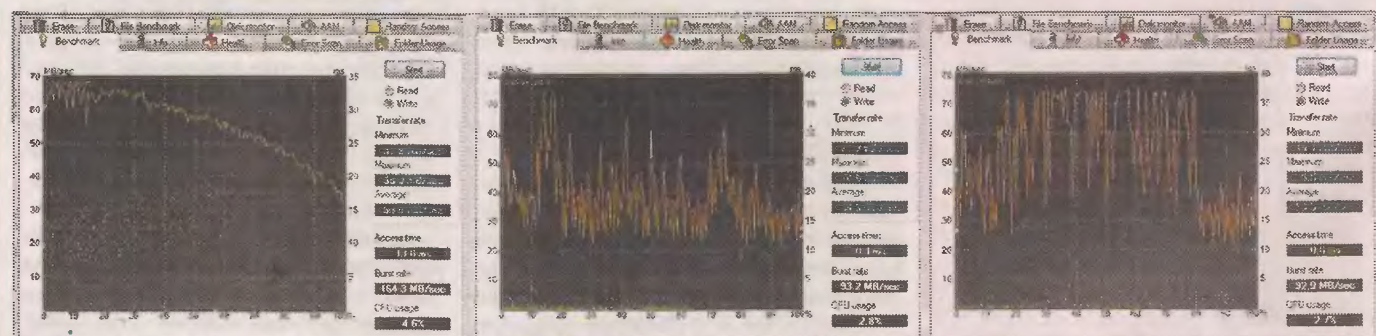


SSD-накопитель производства Intel выглядит очень скромно

Прямой перенос характеристик микросхем указывает на 5-15 лет, но тут важно учесть ещё и условия работы. В расчётах для SLC предполагается, что в день на накопитель перезаписывается до 100 Гб информации, однако под этим нельзя понимать только прямые операции копирования файлов, установку программ и прочие очевидные вещи. В современном компьютере (особенно если на нём установлена ОС Windows XP или Vista) «возня» с диском идёт практически постоянно. Обновляется файл подкачки, программы создают свои временные файлы, постоянно ведётся множество различных логов, и скорость их обновления может быть очень высокой. Контроллеры любых флеш-накопителей умеют распределять нагрузку на ячейки более-менее равномерно, поэтому мелкие и постоянно обновляемые файлы «гуляют» по пространству SSD. Но важно учитывать то, что NAND-флеш перезаписывается не по одному байту, а блоками (страницами), которые могут иметь размер от 16 до 512 Кб. Из-за этого даже очень мелкий, но часто обновляемый файл может значительно сократить срок жизни накопителя.

Что же касается производителей, то пока что они дают на SSD в среднем 1 стандартный год гарантии, и заверяют, что три-четыре года это устройство уж точно отработает без проблем. А потом уже, в принципе, и не важно. За такой срок устройство успеет морально устареть. Главное — к моменту, когда начнётся лавинообразный отказ ячеек, не хранить на своём SSD ничего важного.

Intel на X18 и X25 даёт три года гарантии. Очевидно, технология это позволяет.



Тест записи заставляет призадуматься. Тем более, что SSD каждый раз выдаёт разные графики

НАПЕРЕГОНКИ

Пора бы уже и на результаты тестов посмотреть, так что всё внимание — на картинки и графики, которые напечатаны где-то в пределах этих двух страниц ☺.

В качестве бенчмарка я воспользовался утилитой HD Tune Pro 3.50, которая отлично зарекомендовала себя во всех предыдущих тестах HDD, да и с тестированием SSD справилась на «отлично». Графики получились информативными и выразительными, но человека, слабо знакомого с устройством флеш-памяти, запросто могут вогнать в ступор. Поэтому прокомментирую результаты, а также посоветую прочитать теоретические выкладки об устройстве флеш-памяти (http://ht.ua/blog/My_Computer_HARD/745.php).

Первым у нас был тест скорости чтения. HDD Seagate повёл себя вполне предсказуемо — стартует диск на максимальной скорости и с минимальными задержками, а по мере приближения к центру пластин (читай — к концу диска) скорость равномерно снижается. Хорошо, теперь задерживаем дыхание и смотрим на график, который показал SSD (на всех картинках результаты SSD находятся справа). Выдыхаем...

Согласитесь, непривычно после USB-флешек, выдающих не более 30-40 Мб/с, наблюдать такую картину. Однако же, полюбуйтесь, на какие чудеса способен интерфейс SATA животворящий! И вот каков потенциал скорости чтения у современных флеш-микросхем. В том числе и тех, кстати, которые установлены в карманных флешках. Поэтому не стоит скептически смотреть на интерфейс USB 3.0, он 100 % позволит смотреть HD-видео прямо с флешек. Впрочем, отвлеклись.

Тест чтения получился впечатляющим, но вполне понятным. Зато с тестом записи без поллитры не разобраться.

Должен сообщить, что если HDD в трёх проведённых тестах показал примерно одинаковые графики, то у SSD каждый новый прогон приводил к совершенно разным результатам. Два графика для SSD, размещённые в этой статье, просто демонстрируют этот разброс. В итоге о средней скорости речь не идёт, отметить можно только диапазон 20-75 Мб/с, в пределах которого скорость работы SSD при записи может быть какой угодно. Причём абсолютно независимо от места записи, поскольку «начало» и «конец» диска для SSD — понятия исключительно виртуальные.

Немного проясняет ситуацию тест с говорящим названием «Random access». У HDD он, как и все предыдущие, что на запись, что на чтение, выглядит практически одинаково. SSD при чтении примерно повторяет логику HDD — скорость чтения большого количества мелких файлов остаётся низкой (пускай в SSD кроме электронов ничего не движется, им тоже требуется некоторое время, чтобы «прошвырнуться» по файловой системе и найти записи о нужных файлах). По мере роста объёма читаемых файлов скорость растёт, причём 1 Мб ещё не является оптимальным размером.

HDD Read

transfer size	operations / sec	avg. access time	agv. speed
512 bytes	74 IOPS	13 ms	0.037 MB/s
4 KB	74 IOPS	13 ms	0.290 MB/s
64 KB	69 IOPS	14 ms	4.352 MB/s
1 MB	31 IOPS	31 ms	31.701 MB/s
Random	44 IOPS	22 ms	22.363 MB/s

SSD Read

transfer size	operations / sec	avg. access time	agv. speed
512 bytes	9103 IOPS	0.11 ms	4.445 MB/s
4 KB	5568 IOPS	0.18 ms	21.753 MB/s
64 KB	2090 IOPS	0.48 ms	130.687 MB/s
1 MB	167 IOPS	6.0 ms	167.148 MB/s
Random	327 IOPS	3.0 ms	163.883 MB/s

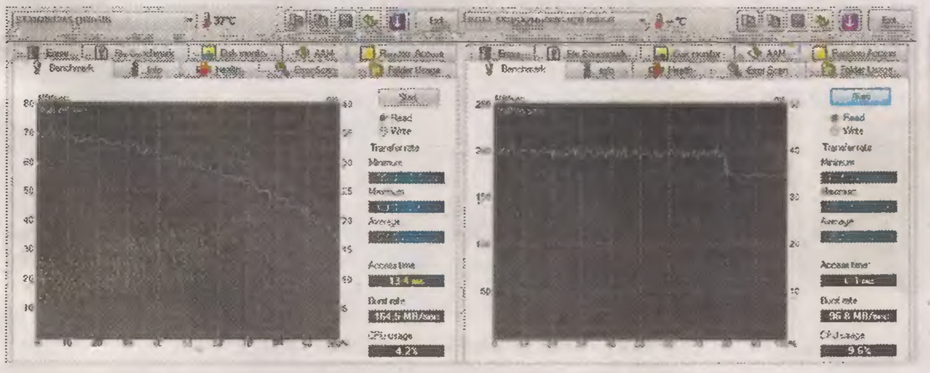
SSD Write

transfer size	operations / sec	avg. access time	agv. speed
512 bytes	12355 IOPS	0.08 ms	6.033 MB/s
4 KB	12827 IOPS	0.08 ms	50.108 MB/s
64 KB	746 IOPS	1.3 ms	46.626 MB/s
1 MB	35 IOPS	28 ms	35.015 MB/s
Random	54 IOPS	18 ms	27.115 MB/s

Тест с произвольным доступом к блокам различного размера немного проясняет ситуацию

В то же время при записи видно, что файлы 4-64 Кб записываются быстрее всего, а на файле объёмом в 1 Мб задержки резко возрастают, и скорость, соответственно, начинает снижаться. В X18 используется 10 параллельных линий NAND-flash, принцип совместной работы которых очень похож на RAID 0. Этот фактор (а вернее, то, как его использует управляющая микросхема) имеет решающее влияние на скорость работы нашего SSD.

В завершение теста я попробовал записывать файлы большого размера на SSD, но результаты снова оказались неоднозначными — от 25 до 45 Мб/с вне какой-либо видимой зависимости от размеров файла (я использовал файлы от 300 Мб до 1.5 Гб). Впрочем, и такие результаты можно назвать приемлемыми. По крайней мере, «на глаз» разницу при работе с обычным HDD заметить трудно. Ну, а уж когда дело доходит до загрузки в оперативную память чего-либо крупного (то есть, до операций чтения), система просто «летает».



Тест чтения демонстрирует полное превосходство SSD

ВЫВОД

Предварительно по результатам исследования SSD предлагаю вынести положительный вердикт. По долговечности и скорости записи флеш-диски если и уступают традиционным HDD, то совсем немного. Зато по скорости чтения HDD оказывается далеко позади. О ценах можно говорить долго, однако скорость, с которой дешевеют флеш-микросхемы, заметна каждому. Если SSD на 32 Гб в 2006-м стоил 800 долларов, то сейчас такой девайс уже можно купить почти в 10 раз дешевле. Хорошая динамика, согласитесь.

Карманные гигабайты

Алексей ШЕЛУХИН,
Константин ГОНЧАРОВ
testlab@hi-tech.ua
Bateau
dahno@softpress.com.ua

Когда карманные флеш-накопители только-только появились в свободной продаже, мало кто мог представить, что со временем они вытеснят из повседневного обихода не только дискеты, но и, казалось бы, невероятно ёмкие оптические диски. Теперь же флеш-технология наступает на пятки даже HDD (о чём вы могли прочитать в предыдущей статье), а выбор карманного накопителя усложнился в разы, поскольку и сфера возможного применения у современных флешек невероятно расширилась.

Чтобы не уходить в глубины теории, связанной с производством флеш-накопителей, я просто посоветую вам ещё раз перечитать статью «Карманные гектары» (МК, №30 за 2007 год), которую я для большего удобства продублировал в блоге: http://ht.ua/blog/My_Computer_HARD/745.php. По сути, устарела информация лишь о том, какие скорости и объёмы сейчас актуальны. Впрочем, все важные дополнения и напоминания ищите во врезках.

Также, чтобы не занимать лишнее место громоздкой таблицей измерений скорости, цен и исследования прочих аспектов протестированных флешек, сконцентрируемся на нескольких самых интересных моделях, сгруппированных в зависимости от предполагаемого применения, на которое они рассчитаны. Саму же сводную таблицу с информацией по всем 30 флешкам из теста вы можете увидеть по адресу: http://ht.ua/magazines/pro/2009/01/04-flash.pdf.

ДАЙТЕ МНЕ ВСЕГО И ПОБОЛЬШЕ!

В первую очередь выделим группу флешек, являющихся лидерами по самому явному параметру — объёму памяти. Из протестированных устройств выделим *Corsair Flash Voyager 32GB (CMFUSB2.0-32GB), Transcend JetFlash V60 32GB (TS32GJFV60), Verbatim Store'n'Go USB Executive 16GB*. Их объём, как вы видите, составляет 16-32 Гб, что на данный момент является «потолком» для флеш-брелоков. Но согласитесь, флешки на 8 Гб, которые были наиболее ёмкими год назад, не впечатляли настолько сильно. Если сравнивать с другими носителями, то самой очевидной будет аналогия с Blu-Ray дисками. BD-R на 25 Гб сейчас стоит 12-15 долларов, а BD-RW того же объёма — около 25. Если сравнить эти цифры с 37 долларами, которые просят за Corsair Flash Voyager 32GB, становится очевидным, что в качестве средства для переноса информации BD-RW стал неактуальным, даже толком и не закрепившись в этом качестве.

Остался ещё вопрос скорости передачи данных, но и тут разница не настолько велика, чтобы мириться с неудобным форматом оптических дисков. Скорость Blu-Ray 1x равна 36 Мб/с, а большая часть болванок на данный момент поддерживает 2x (реже — 4x) скорость. В то же время у Transcend JetFlash V60 32GB скорость чтения и записи крупных файлов составляет 24 и 16 Мб/с соответственно. Если вычесть время, необходимое на подготовку диска к записи, а также его проверку после, может получиться, что работать с флешкой даже быстрее.

Apacer Handy Steno AH520 8GB — чемпион теста по скорости. Кроме того, обладает необычным дизайном

Впрочем, наиболее полезными вместительные флешки могут стать в качестве «расширителя» памяти мобильных компьютеров. Прежде всего — нетбуков. Недорогие модели Asus Eee PC и Acer Aspire One не имеют HDD и вместительных SSD, хотя их мощности вполне достаточно для просмотра видео DVD-качества и некоторых не слишком требовательных игр. Только вот хранить всё это добро на штатных 2-4-8 Гб памяти попросту негде. SSD-диск на 32 Гб обходится чуть ли не вдвое дороже аналогичной флешки, прежде всего из-за скорости работы, но, в принципе, на этом можно сэкономить.



Corsair Flash Voyager 32GB отличается практичным резиновым корпусом и, несмотря на свой объем, является совсем недорогой

А САЛО НАДО ПЕРЕПРЯТАТЬ...

Существует три основных метода защиты данных, которые в полной мере применимы и к информации на флеш-накопителях: программный, аппаратный и смешанный (программно-аппаратный). Чисто программные средства позволяют создавать на USB-брелоке скрытый раздел с парольной защитой или же монтировать из хранящегося на нем же зашифрованного файла-образа виртуальный диск. В случае аппаратной защиты флешка оснащена отдельным чипом для обработки запросов аутентификации, небольшой клавиатурой для набора пароля (встречаются крайне редко) или сенсором отпечатка пальцев fingerprint. Некоторые модели оснащаются дополнительным защитным ПО в виде небольших фирменных утилит, главная проблема которых — обязательное наличие у владельца флешки привилегий на используемом ПК (например, принадлежность к группе «Администраторы»).

Более подробно о том, как решается проблема защиты данных, можно узнать непосредственно на сайтах самих производителей флеш-накопителей. Впрочем, многие USB-флешки либо вообще лишены средств защиты информации, либо их защита слишком слаба и взламывается в меру умелым хакером за три минуты. Однако защита нужна далеко не всем. Так что если лично вы предполагаете хранить на флешке конфиденциальную информацию, выбирайте носитель внимательно — желательно, с аппаратной защитой. Ну, а если ничего секретного на вашей флешке не будет, то лучше выбирать устройства «без выкрутасов» и не переплачивать за ненужные функции.



Стальную флешку LG USB Drive 8 GB Platinum можно носить, как кулон

Простор для применения вместительных флешек расширяется также за счёт того, что на них можно устанавливать полноценные операционные системы. Это опять-таки полезно для владельцев ноутбуков, сталкивающихся с необходимостью иметь две и больше ОС, которые зачастую не могут «ужиться» на одном HDD без танцев с бубном. Ну, а о «мобильных офисах», которые можно организовывать при помощи технологии U3 и портативных версий различного софта, мы уже писали не раз. И если собственно офисные пакеты с документами вряд ли потребуют 16-32 Гб, то наличие портативной версии Adobe Photoshop CS4 недвусмысленно намекает на то, что теперь и с графикой можно работать «с флешки».

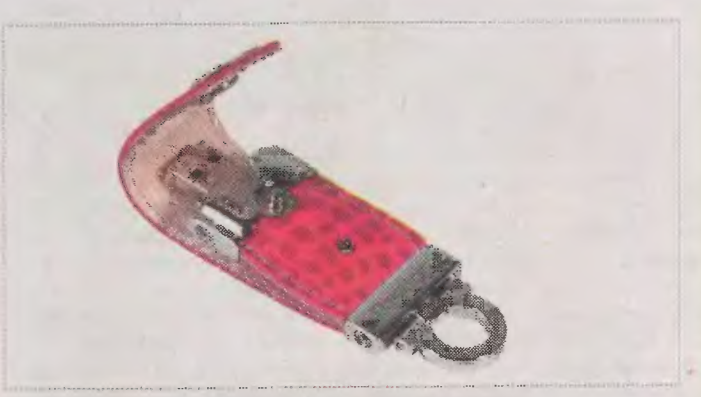
ЖМИ НА ГАЗ!

Другой фактор, который может повлиять на выбор флешки, не так очевиден, как объём, но зачастую даже более важен. Речь идёт о скорости. В целом, достаточно сказать, что флешки маркируются в скоростях стандартного CD-привода (150 Кб/с). Так, указанная скорость в 100x означает 100×150 Кб/с = 15 000 Кб/с = 14.65 Мб/с. Впрочем, результаты измерений в нашем тестлабе дают более полную картину — скорость чтения и записи указана для различных режимов (в том числе и при работе с большим количеством мелких файлов), а также отдельно вынесена латентность. Так что лучше ориентироваться на наши данные, а не на надписи на коробках.

Скорость флешки критична для технологии ReadyBoost, и для просмотра видео без копирования на HDD. Во втором случае про HD-видео пока можно забыть. Для просмотра такого потока надо ориентироваться на полуторную скорость Blu-Ray, которая является стандартной для HD-проигрывателей (52 Мб/с). А в нашем тесте самая шустрая флешка — *Apacer Handy Steno AH520 8GB* — выдает всего до 22 Мб/с. Хотя, для видео DVD-качества этого хватает с головой.



Transcend JetFlash V60 32GB — вместительная, быстрая и... дорогая



Prestigio Leather USB Data Flash — красивая серия, но требует осторожного обращения

В остальном хорошая скорость флешки попросту уменьшает время, которое пользователю приходится плевать в потолок в ожидании завершения операций записи/копирования, так что тут всё зависит от ваших личных предпочтений. Быстрые флешки стоят примерно в два раза больше, чем аналогичные девайсы, не отличающиеся высокой скоростью. Так что терпеливые юзеры, которые могут подождать лишние пять-десять минут, могут сэкономить.

КРАСОТА — СТРАШНАЯ СИЛА!

Если гики и просто пользователи, разбирающиеся в высоких технологиях, выбирают флешки прежде всего по объёму, скорости и поддерживаемым функциям, то «пересічний громадянин» скорее обратит внимание на внешний вид устройства. И, в общем-то, тоже будет прав, поскольку современные флешки уже давно ушли от утилитарности и стали полноправным аксессуаром. Одни модели своим дизайном прямо-таки указывают на то, что они должны висеть на связке с ключами в качестве брелока, другие же и вовсе претендуют на роль стильного кулончика, что должно сделать их интересными для прекрасной половины человечества.

БОРЬБА С ТОРМОЗАМИ ПРИ ПОМОЩИ READYBOOST

В *Windows Vista* появилась возможность добавить память подключаемого к ПК USB-брелока к оперативной памяти самого компьютера. Такой подход направлен, в первую очередь, на улучшение быстродействия «прожорливой» операционной системы (что особенно заметно на недорогих ноутбуках с Vista на борту). Для успешной работы в ReadyBoost-режиме флеш-брелок должен соответствовать определенным требованиям: объем — не менее 256 Мб, скорость чтения данных по 4 Кб — от 2.5 Мб/с, скорость записи данных блоками по 512 Кб — от 1.75 Мб/с. Но даже если флешка выдерживает подобную пропускную способность, она, по тем или иным причинам, может не подходить для реализации функции *ReadyBoost*, поэтому лучше убедиться в наличии данной поддержки на сайте разработчика (www.microsoft.com/windows/windows-vista/features/readyboost.aspx). ReadyBoost может использовать только одну флешку, а максимальный объем заимствованной памяти составит 4 Гб физической флеш-памяти (это связано с использованием файловой системы Fat32, ограничение которой составляет именно 4 Гб). Поэтому использовать в этом режиме флешки на 8 Гб и выше просто нет смысла.

Что до эффекта от подобного применения флешки, то прирост производительности сложно назвать достаточно ощутимым. Впрочем, если система не оснащена хотя бы 1 Гб ОЗУ, данная функция может оказаться весьма кстати.

Долго ли живут флешки?

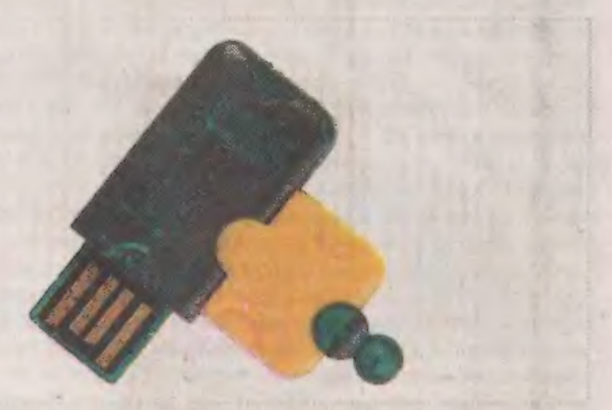
Флеш-память хранит информацию в массиве полевых транзисторов, называемых ячейками (англ. cell). Различают два вида ячеек: одноуровневые (англ. single-level cell, SLC) — каждая из них может хранить только один бит, и многоуровневые (англ. multi-level cell, MLC), которые могут хранить больше одного бита, используя разный уровень электрического заряда на плавающем затворе транзистора.

Различия между SLC и MLC есть не только в объеме хранимой информации, а и в циклах перезаписи. Сегодня типовое количество циклов записи в SLC составляет около 100 тысяч. Но, если вы полагаете, что ML=2 обеспечит жизненный цикл MLC в районе 50 тысяч, то будете не правы. Это было бы верно для памяти с произвольным доступом, но флеш-память таковой не является. В итоге, с точки зрения пользователя, средние MLC выдерживают всего 10 тысяч циклов записи, после чего будут доступны только для чтения. Есть, правда, отклонения в обе стороны, а наиболее износостойкие чипы сегодня (20 тысяч гарантированных циклов записи) производит Toshiba.

Что же происходит, когда одна из ячеек исчерпала ресурс записи? За всем следит специальный контроллер, который в случае неудачной записи в ячейку помечает ее как неисправную и производит запись в следующую из списка свободных. Большинство производителей вставляют в накопитель некоторое количество резервных ячеек, которые недоступны пользователю, но могут использоваться контроллером для замещения вышедших из строя ячеек. Исчерпание внутренних резервов (т.е. дополнительных страниц, которые изначально не входили в объем, видимый пользователю) на восполнение вышедших и строя страниц, очевидно, является сигналом, что износ достиг максимально допустимого, скоро начнется лавинообразный поток выхода из строя ячеек, и пора подыскивать себе новую флешку.

Из героев этого теста можно выделить *Apacer Handy Steno AH161 4GB, LG USB Drive 8GB Platinum* и *Prestigio Leather USB Data Flash 8GB*. Они совершенно разные, но в то же время явно акцентированы на внешнюю привлекательность, а не на технические характеристики. Впрочем, это не означает, что скорость чтения и записи у них заведомо слабее, чем у «серых мышек», те же Prestigio и LG USB Drive по результатам измерений тестлаба не опускаются ниже верхней трети таблицы по любому из скоростных параметров.

Отдельно расписывать прелести дизайна каждой из флешек имидж-класса, пожалуй, не стоит. Фотографии говорят сами за себя. Отметим лишь то, что «кожаные» флешки Prestigio, ставшие популярными ещё тогда, когда весь их модельный ряд состоял из чёрных накопителей объёмом по 1 Гб, остаются «на гребне волны». В то же время, как бывший владелец одного из таких девайсов, должен предупредить: из-за



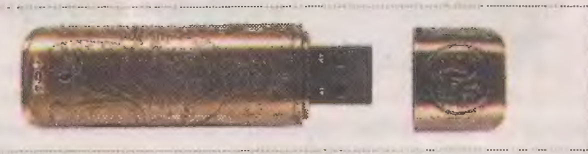
Дизайн Apacer Handy Steno AH161 4GB напоминает пазл — крышечку можно прицепить с любой стороны корпуса



Новый дизайн флешек Verbatim доказал свою практичность. Колпачок никак не потеряешь, поскольку его нет в принципе

особенностей дизайна корпуса они довольно хрупкие, поэтому обращаться с ними следует максимально осторожно. В этом свете выгодно отличается от остальных флешка LG USB Drive 8GB Platinum, корпус которой является полностью металлическим. Вдобавок она комплектуется цепочкой для ношения на шее, так что риск усесться на неё сведён к минимуму.

Отдельно стоит упомянуть модель *Transcend SDHC Card 16GB + Compact Card Reader S5*, которая фактически является не флешкой, а кардридером с карточкой SDHC на 16 Гб в комплекте. Как «просто флешка» она, конечно, далеко не так удобна, как многие другие модели. Но для фотолюбителей возможность всегда иметь под



Kingston DataTraveler Terra Cotta Warrior 4GB является не только быстрой, но и очень стильной флешкой

рукой кардридер дорогого стоит. В конце концов, карточку, которая используется в этой «флешке» в качестве штатной, всегда можно использовать как запасную для фотокамеры (если она, конечно, поддерживает стандарт SDHC).

Заключение

В заключение хочется отметить, что предел развития flash-технологий остаётся далёким. В конце 2007 года Samsung сообщила о создании первого в мире MLC чипа флеш-памяти типа NAND, выполненного по 30-нм технологическому процессу (сравните это с передовыми на данный момент 45 нанометрами для производства CPU). Ёмкость чипа составляет 8 Гб (а в одной флешке таких чипов может быть несколько). Ожидается, что в массовое производство чипы памяти поступят в этом году, а значит, сами флешки станут ещё дешевле, быстрее и вместительнее. Поэтому мы не советуем покупать флешки «на перспективу», берите то, что вам нужно именно сейчас, и не переплачивайте за лишний объём или скорость.

Впрочем, если объём и скорость нужны вам прямо сейчас, то даже самые лучшие модели флешек нынче стоят не так уж и дорого. Причём имеет смысл задуматься о том, чтобы завести себе несколько флешек одновременно. Например, одна для ReadyBoost (на 4 Гб, пошустрее, простого дизайна), одна для расширения памяти ноутбука или нетбука (16 или 32 Гб, средней скорости, любого дизайна) и еще одна — для переноса различной информации, которую всегда нужно носить с собой (объём и скорость — по вкусу, а вот дизайн хочется поинтереснее).

Надеемся, теперь у вас достаточно информации для того, чтобы сделать правильный выбор.



ЛЕГЕНДА ОЖИВАЄ
ПЕРЛИНИ ДРАКОНА
ЕВОЛЮЦІЯ
У КІНОТЕАТРАХ З 2 КВІТНЯ
DRAGONBALLEVOLUTIONMOVIE.COM

Полезная софтинка. Выпуск 134

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru

С каждым днем в Сети появляется все больше хороших программ, мы же из них выбираем самые лучшие. Сегодня под наш прицел попали утилиты для регулировки громкости в Windows и анализа сетевого трафика, создания резервных копий флеш-носителей и системных драйверов.

3RVX 2.5

Управление регулятором громкости в ОС Windows всегда было заурядной функцией, и его возможности от версии к версии не становились лучше. В зависимости от того, какая у пользователя клавиатура, регулирование звука можно переложить «на плечи» аппаратного девайса. А можно использовать сторонние приложения, позволяющие управлять звуком при помощи «горячих» клавиш. Очень удачным примером такого подхода является утилита **3RVX**, после установки которой регулировка громкости больше не будет отвлекать от работы. Достаточно зажать клавишу Win на клавиатуре и прокрутить колесико мыши вверх или вниз, тем самым делая звук громче или тише. В программе можно настроить автоматический запуск при старте Windows и отображение значка программы в системном трее, а также изменить многие другие параметры.

Во-первых, любителям внешней красоты разработчики программы подготовили небольшое количество вариантов графического отображения регулятора громкости, а поклонники «горячих» клавиш могут изменить стандартные сочетания или добавить новые клавиши для управления громкостью. Пользователь может вручную выставить динамику увеличения звука при прокрутке колесика (в процентах), а также использовать звуковое сопровождение при изменении громкости (**рис. 1**).

Рис. 1 **Мастер настройки синхронизируемых данных**

Сам же регулятор может располагаться поверх окон или отображаться в фоне при запущенных полноэкранных приложениях (проигрыватели, игры и т.п.). Пользователю на откуп дан и выбор места расположения регулятора на экране, в том числе и при нескольких подключенных мониторах. И при всем этом приложение абсолютно бесплатно, имеет многоязычный интерфейс (включая русский) и доступно для загрузки по ссылке http://matt.malensek.net/software/3RVX_2.5.msi, размер 2.04 Мб, Windows 2000-Vista.

NETMETER 1.1.3

Поводом обратиться к поиску подобной программы стала просьба приятеля, подключившего себе ADSL-Интернет и спустя пару месяцев его использования решившего вдруг узнать, сколько же трафика он «поглощает» за месяц.

Поскольку обязательными критериями были простота использования и бесплатность программы, одним из кандидатов на «должность» сетевого аналитика стала утилита **NetMeter**. Установив программу, просто забудьте про нее, обращаясь к ней лишь тогда, когда придет счет за Интернет ☺.

Программа может автоматически запускаться при старте Windows, опускаться в системный трей и считать входящий и исходящий трафик по выбранному вами сетевому интерфейсу. Настройки программы выделены в отдельное окно и занимают целых 6 вкладок. Стоит отметить выбор анализируемого канала (модем, сетевая карта), настройку отображения трафика в графическом виде, опции сохранения лог-файлов и возможность отображения окна предупреждения при превышении/достижении порогового объема трафика.

Как уже упоминалось выше, достаточно настроить программу и забыть про ее существование. Однако, вызвав из контекстного меню программы пункт *Totals*, можно мгновенно получить общую статистику, как со времени последнего обнуления счетчика, так и за текущий день, неделю и месяц, с отдельным отображением входящего/исходящего трафика и общего трафика за выбранный период.

Загрузить программу можно со страницы http://www.metal-machine.de/readerror/index.php, размер 601 Кб, платформа Windows, freeware.

USB IMAGE TOOL 1.28

Сегодня вопрос резервирования данных актуален для всех — вне зависимости от того, продвинутый вы пользователь или «чайник» со стажем. К примеру, если установить на новое «железо» операционную систему и набор часто используемых приложений и сделать образ системы, восстановление в случае сбоя занимает считанные минуты, а не часы. Удобно, не так ли?

Для мобильных накопителей, использующих флеш-память, удобные и функциональные программы встречаются не так часто. Поэтому «встреча» с утилитой **USB Image Tools** полезна вдвой-

не. Ее основная цель — создание образов различных USB-накопителей и карт памяти на основе флеш-памяти, которых у пользователей с каждым днем становится все больше. При запуске программа сканирует систему на наличие подключенных носителей, а найдя их, выдает подробную информацию о каждом устройстве — название, емкость, файловую систему, количество свободного и занятого данными пространства на накопителе (**рис. 2**).

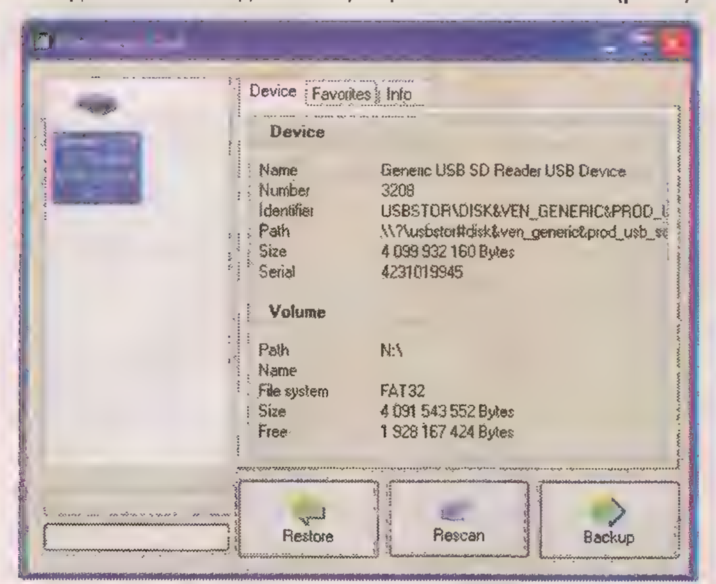


Рис. 2 **Главное окно программы USB Image Tool**

Основных вариантов работы программы два — *backup* и *restore*. Иными словами, создание резервной копии и ее восстановление на накопителе в случае необходимости. При выборе пункта *Backup* программа предлагает указать место сохранения образа и дать ему название. По умолчанию сохранение происходит в формате *img*, но при желании образ можно сохранить с дополнительным сжатием в формат *imz*.

Также программа позволяет упорядочивать созданные образы накопителей, выделяя их в отдельные группы. Да, и самое главное — программа не требует установки и абсолютно бесплатна. Рекомендовано к обязательному наличию у каждого!

Загрузить утилиту можно по ссылке http://www.alexpage [illegible], размер 180 Кб, Windows 2000-Vista.

WINDRIVERS BACKUP 1.0.9

Резервное копирование данных — процедура, весьма актуальная в нынешнее время, — используется далеко не всеми, а зря. Проблемой может стать не только потеря личных данных. Весьма полезна может оказаться ненужная на первый взгляд процедура резервирования драйверов. Не всегда можно найти драйвер для устройства, особенно если оно довольно древнее, инсталляционный диск потерян, и переустановка Windows может привести к неработоспособности девайса.

Все это знают разработчики утилиты **Windrivers Backup**, которая буквально за несколько секунд сканирует систему и выдает на-гора весь список установленных драйверов. Максимально упрощенный интерфейс программы содержит всего несколько кнопок. Две из них служат для идентификации драйверов: всех имеющихся в системе или только разработки Microsoft. Еще одна кнопка служит для выбора папки для сохранения резервных копий файлов, а назначение кнопки *Backup Drivers*, уверен, не вызовет вопросов (**рис. 3**).

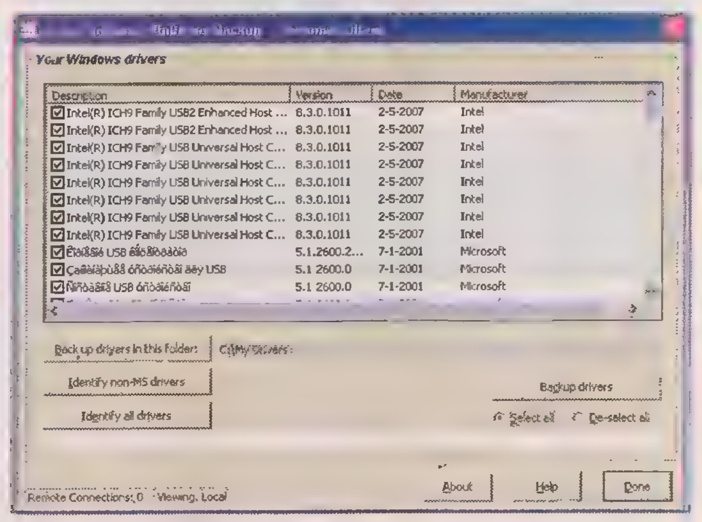
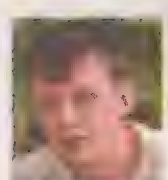


Рис. 3 **Окно программы Windrivers Backup**

Отсутствие копий драйверов может вызвать проблемы, а данная утилита их с легкостью предотвращает, поэтому лучше воспользуйтесь ей — тем более, что она бесплатна. Загрузить дистрибутив программы можно с http://www.aplusfreeware.com/categori[illegible]s/util/files/wdb.zip, размер 2.34 Мб, Windows 2000-Vista.

Напильник для блогостроителя



Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

Одним из самых популярных решений для организации блога является **WordPress** (ru.wordpress.org). По статистике Яндекса, количество сайтов на WordPress в русскоязычном Интернете превышает 70 % и ежедневно на этом движке появляются тысячи сайтов. Их владельцы не только могут поведать миру о чем-то, но и сделать так, чтобы их сайт выглядел уникальным среди множества одинаковых собратьев.

Тема (их аж две, default и classic) и возможности стандартной поставки WP (текущая версия 2.6, уже идет работа над 2.7) довольно скучны и, конечно, об уникальности сайта сразу после установки говорить не приходится (**рис. 1**).

В Интернете, кстати, можно встретить немало блогов, авторы которых даже не удосужились убрать лишние ссылки, оставленные разработчиками, не говоря уж о смене внешнего вида и прочих надстройках. Внешний вид такой страницы заставляет скептически относиться к представленной на ней информации. Автор должен чем-то удивить посетителя, чтобы он хоть немного задержался на сайте. Но WordPress потому и так любим пользователями, что позволяет легко и без особых усилий видоизменить свой блог. Для этого придется использовать четыре инструмента: темы, виджеты, плагины, а если конечная цель не достигнута — то и свою голову :).



Рис. 1 **После установки сайт WordPress довольно рядовое зрелище**

Темы для WordPress

На сегодня создано тысячи тем для WordPress. Погуглив по запросу «Темы для WordPress», можно найти не один десяток ресурсов, предоставляющих как свои оригинальные темы, так и сборники. В большинстве случаев реализован предпросмотр, который поможет лучше определиться при выборе.

Среди англоязычных ресурсов могу посоветовать официальный — wordpress.org/extend/themes, а также topwpthemes.com. Здесь можно найти темы на любой вкус. Но следует учитывать, что большинство тем, находящихся на забугорных сайтах, не локализованы для нас. И хотя это нетрудно сделать самостоятельно, поиск лучше начинать с сайтов, предлагающих русифицированную версию темы. Например, themes.mywordpress.ru, wptheme.ru, wpworld.ru и так далее.

Есть и проект wordpress.com.ua, занимающийся украинизацией WP, хотя информации на сайте мало, да и последняя запись датирована январем 2007 года.

Установка новой темы очень проста. Копируем и распаковываем скачанный архив в подкаталог wp-content/themes. Теперь в админке WP переходим в *«Дизайн (Внешний вид) — Темы»* и дважды щелкаем по теме для активации. Появится окно предпросмотра. Если тема подходит, нажимаем ссылку *«Активировать»* в правом верхнем углу (**рис. 2**). Если нет, закрываем, нажав крестик в левом верхнем.

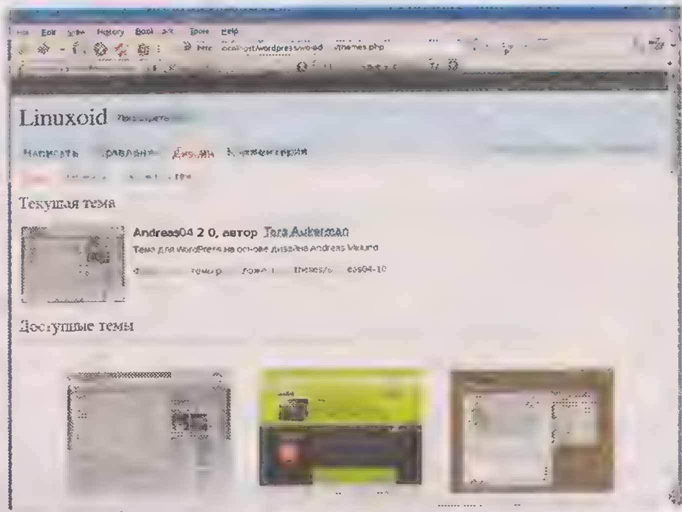


Рис. 2 **Активация новой темы**

После установки темы с вероятностью 100 % потребуется некоторая доработка, чтобы убрать лишнюю информацию, но об этом поговорим уже в следующий раз.

С сайтами и установкой, надеюсь, все понятно. Теперь определимся, что искать. Если посмотреть описание различных тем, то можно увидеть довольно много интересной информации. Кроме изменений цвета, темы могут иметь 1-3 колонки, при этом сайдбар может быть справа, слева или с обеих сторон.

Некоторые темы имеют фиксированный размер, хотя мне кажется, что удобнее так называемые «резиновые» темы, автоматически растягивающиеся по разрешению монитора.

Есть еще темы, подготовленные для вставки баннера Google AdSense, содержащие виджеты, СЕО оптимизированные, Web 2.0, Ajax, с настроенной страницей 404, со скругленными уголками, с рисунками или без... и так далее. Не говоря уже о том, что некоторые темы «плывут» в некоторых браузерах, и при подборе приходится учитывать совместимость. Поверьте мне — выбор и разнообразие очень большое, здесь не трудно и запутаться. Поэтому советую сразу четко определиться с требованиями и уже затем подыскивать себе нужное.

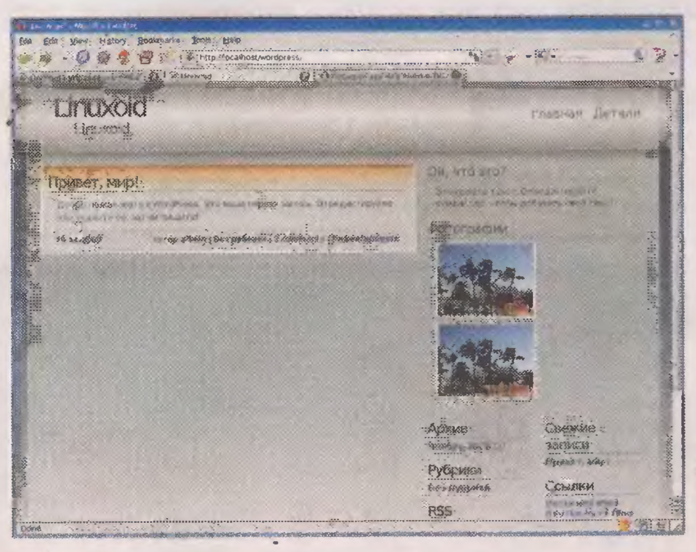


Рис. 3 **Тема Andreas04 после активации**

Есть некоторые моменты, которые не указаны явно или не прописаны как основные. Например, в некоторых темах комментарии пользователей и трекбеки смешаны (например, так было в Newsportal), а это очень неудобно. В Pristine, которая сейчас установлена на моем сайте, трекбеки выводятся отдельно. И таких нестыковок набирается достаточно. Забегая наперед, скажу, что все это решаемо, но нужно быть готовым заглянуть в код. К тому же после установки на готовый блог может оказаться, что в некоторых моментах выбранная тема вас не устраивает.

Найти тему, которая бы вам полностью подходила по цвету, количеству колонок, расположению сайдбаров, не говоря уже о других «мелочах», практически нереально. Также советую обращать внимание и на номер версии WP (и другие подробности), под которую написана интересующая вас тема. В различных версиях отличаются некоторые параметры, а это значит, что в итоге можно получить не совсем рабочую среду. Кстати, не все блоги предлагают удобную систему поиска. Часто можно отобрать темы только по одному, редко двум параметрам. Наиболее удобно это реализовано в themes.mywordpress.ru, где можно флажками отметить сразу все необходимые критерии.

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Статистика по браузерам на моем сайте http://tux.in.ua почти за год существования, снятая при помощи плагина StatPress:

Firefox 3 — 22.3 %, Firefox 2 — 21.1 %, Opera — 19.7 %, Internet Explorer (все версии, начиная с 5-й) — 28.6.

При выборе шаблона на ресурсе, посвященном свободному ПО, следует ориентироваться на корректный вывод страницы в Firefox и Opera. Кстати, в последнее время участились заходы с коммуникаторов. Поэтому не мешает убедиться, что сайт нормально выглядит на маленьких экранах.

Итак, считаем, что мы выбрали тему. Для нашего сегодняшнего примера пусть это будет *Andreas04 2.0* (tara.elmadera.com/wordpress/design) **(рис. 3)**.

Она имеет три колонки (одна широкая вверху и две внизу (что редкость), плюс основная, в которой выводятся статьи), есть возможность вставки изображений. Тема «резиновая». Но некоторых нужных вам функций на главной странице сайта после его активации вы не находите. Значит, настала очередь виджетов.

ВИДЖЕТЫ ДЛЯ WP

В ранних версиях WP виджеты изначально не поддерживались и были реализованы как плагины, что было неудобно в настройке, к тому же вызывало проблемы с совместимостью. Это заставило разработчиков искать другой подход, и уже начиная с версии 2.2 виджеты поддерживаются изначально. Хотя некоторые темы могут их не поддерживать. **Виджеты** (widgets) — это готовые блоки данных, которые можно размещать в **колонках** (sidebars) сайта. Именно ус-

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Трекбек (Trackback) — механизм, используемый в сайтах и позволяющий указывать ссылки на этот сайт из других ресурсов. Представим себе отнюдь не редкую ситуацию: вы выложили статью, а кто-то ее скопипастил на свой ресурс. В комментариях вашего блога появится запись со ссылкой на такой сайт.

тановка в колонку простым перетаскиванием отличает виджет от плагина, хотя в последнее время эти два понятия уже несколько смешались: то есть, мы ставим плагин, а после его активации появляется возможность добавить виджет (**рис. 4**).

После установки в *«Дизайн — Виджеты»* находим несколько уже установленных виджетов. При помощи раскрывающегося списка можно отобрать виджеты по одному из критериев (используемые, неиспользуемые, все). Справа в колонке *«Текущие виджеты»* показаны

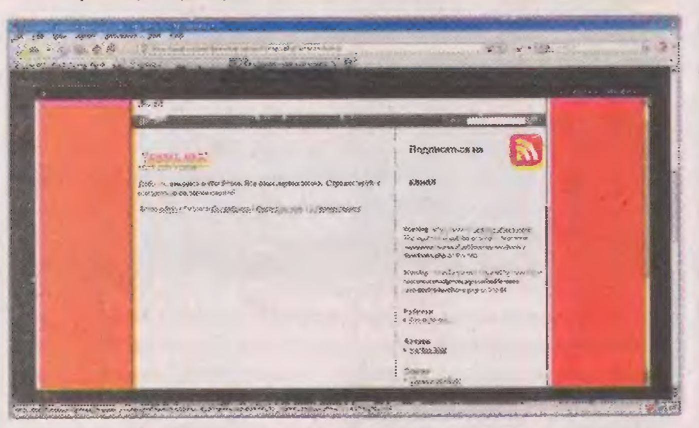


Рис. 4 **Активируем виджеты**

колонки и установленные в них виджеты. Активировать новый виджет легко. Выбираем в *«Текущие виджеты»* нужную колонку, а затем напротив выбранного виджета нажимаем кнопку *«Добавить»*. Название виджета появится под списком справа. Чтобы изменить настройки виджета, нажимаем расположенную на нем ссылку *«Изменить»*, и в раскрывшемся окне мы увидим список параметров виджета, поддающихся редактированию. Во всех случаях это заголовок блока и, в зависимости от назначения виджета, это может быть количество записей, сортировка ID-страниц, которые нужно исключить из показа, и так далее. По окончании всех настроек не забываем нажать *«Сохранить изменения»*. Устанавливая виджеты на разные места, можно полностью изменить внешний вид и предоставляемую пользователю информацию: установить панель поиска и подписки RSS в то место, которое вы считаете нужным, определить место для вывода ссылок, статей, облака меток, календаря, вывода сообщений или последних комментариев и так далее. Правда, при использовании виджетов есть один неприятный момент — как только вы подключили виджет в колонку, все, что там есть, будет убрано. Точнее сказать, активируя виджеты, вы отключаете все, что указано в sidebar.php между строками:

```
<?php if ( !function_exists('dynamic_sidebar') || !dynamic_sidebar(1) ) : ?>
...
<?php endif; ?>.
```

Поэтому все дополнения можно вставить до или после этих строк. И чтобы изменить что-то вручную, потребуется приложить гораздо больше усилий. Кроме того, виджеты содержат большее количество вызовов PHP, чем простая вставка кода в нужное место. А значит, блог становится чуть «тяжелее». Также следует учитывать, что некоторые виджеты, прекрасно работающие с одной темой, в другой могут отображаться некорректно. Особенно это касается авторских. Самостоятельная правка виджета может занять очень много времени, лучше подобрать себе другую тему. Но зато с установкой виджетов может справиться любой человек, абсолютно не разбирающийся в HTML, PHP и других веб-технологиях. Кстати, одним из самых полезных виджетов является *«Текст»*, который позволяет разместить в выбранном месте сайта код HTML и JavaScript или простой текст. Именно его следует использовать для размещения счетчиков, рекламных баннеров и тому подобного (**рис. 5**).

Виджеты в самом простом случае устанавливаются подобно плагинам. Просто копируем архив и распаковываем его в каталог wp-content/plugins, после чего ссылка на него появляется в меню *«Виджеты»*. В некоторых случаях потребуется редактирование кода виджета или темы WP. Авторы обычно поясняют, как правильно установить свой виджет. Поиск самих виджетов следует начинать с офи-

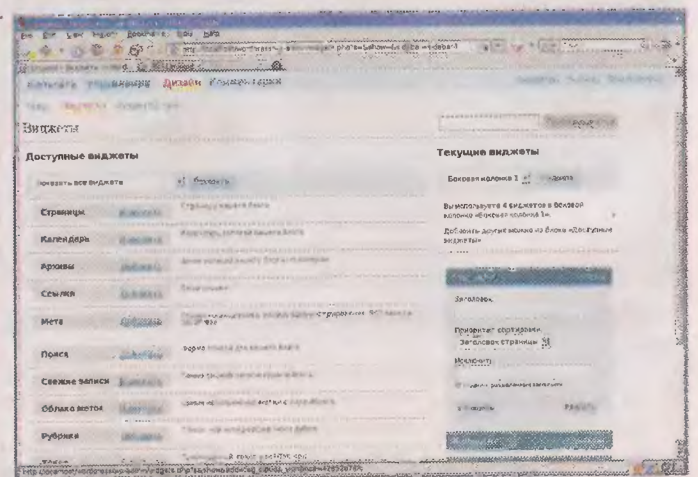


Рис. 5 **При выборе темы следует учитывать браузеры. Статистика, показанная плагином StatPress**

циального ресурса wordpress.org/extend/plugins/tags/widget. Проект widgets.wordpress.com уже некоторое время не обновлялся и не может особо помочь в поиске виджетов. При этом обязательно обращайте внимание на совместимость с версией WP. Из интересных виджетов можно выделить:

- WP-Cumulus — создает 3D-облако тегов при помощи Flash;
- Event Calendar 3 не только показывает записи в хронологии блога, но и позволяет добавить свои события;
- WassUp — выводит информацию о посетителях в реальном времени;
- Flickr Photo Album — выводит изображения с вашего аккаунта на Flickr;
- WPG2 — позволяет встраивать рисунки и видео в страницы блога;
- Tabbed Widgets — позволяет сделать виджет, состоящий из нескольких закладок;
- AdSense Manager — виджет для встраивания баннеров AdSense.

Конечно, темы и виджеты это далеко не все, что есть полезного в WordPress, но часто этого бывает достаточно, чтобы получить желаемый результат. Если результат не достигнут, в ход идут плагины и ручная правка кода. Но об этом поговорим в следующий раз.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Intel DualCore 1,6/1Gb/DVD-RW/160Gb	2700	300	1
Celeron 1,8/2Gb/500Gb/DVD-RW/CR	3006	334	1
Athlon 1.9/2Gb/500Gb/CR/DVD-RW	3006	334	1
Компьютеры на базі Intel Core 2 Duo			5
Компьютеры на базі AMD Athlon			5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD Sempron LE-1250	360	40	1
Celeron Dual-Core E1200 1.6 Ghz	365	44	6
AMD Athlon 64 X2 Dual Core 3600+	432	48	1
Intel Celeron 430 1.8GHz/800/512Kb	432	48	1
AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4800+	612	68	1
Pentium Dual-Core E5200 2.5 Ghz	739	89	6
AMD Athlon 64 X2 Dual Core 6000+	810	90	1
Intel Pentium Dual E5200 2.5GHz/800	810	90	1
AMD Phenom X3 Triple Core 8450+	945	105	1
Intel Pentium Dual E5400 2.7GHz/800	972	108	1
AMD Phenom 9650 X4 Socket AM2 box	1245	150	6
Intel Core 2 Duo E7400 2.80GHz/1066	1269	141	1
Core 2 Quad Q8200 2.33 Ghz/4MB/1333	1610	194	6
Intel Core 2 Duo E8400 3.0GHz	1755	195	1
Intel Core 2 Quad Q9400 2.66GHz	2430	270	1
Core i7 -920 2.66GHz/8MB/4.8 GT/s	2631	317	6
Intel Core 2 Quad Q9550 2.83GHz	2970	330	1
Модули памяти			
DDR2-667 1024M PC2-5300 Hynix	97	12	4
DDR2-800 1024M PC2-6400 Kingston	113	14	4
DDR2 1Gb PC6400 APACER	116	14	6
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	126	14	1
DIMM DDR2 Hynix 1Gb DDR 800	126	14	1
DIMM DDR2 Samsung 1 Gb DDR 800	135	15	1
SODIMM Hynix 1GB DDR2 800	162	18	1
DDR2-1066 1024M PC2-8500 Kingmax	168	20	4
DDR2-800 2048M PC2-6400 TakeMS	172	21	4
DDR2 2Gb PC6400 AMI	183	22	6
DDR2-800 2048M PC2-6400 Hynix	185	22	4
DDR2 2Gb PC6400 HYNIX	191	23	6
SO DIMM DDR2-800 2048 MB PC6400	197	24	4
DIMM DDR2 Samsung 2 Gb DDR 800	270	30	1
DDR III 2048MB PC3-10600 Samsung	614	74	6
DDR2-1066 4096M Corsair, XMS2	1063	127	4
Материнские платы			
ASUS Socket 775 P5KPL-AM	504	56	1
ASUS Socket AM2 M2N68-AM SE/C/SI	504	56	1
GIGABYTE GA-MA770-DS3 w/FireWire	647	78	6
ASUS Socket AM2 M3N78-AM/C/SI	657	73	1
MSI G33M-FI w/FireWire/eSATA	706	85	6
MSI P43 Neo-F	706	85	6
ASUS Socket AM2 M3N78-VM	720	80	1
ASUS Socket 775 P5E-VM DO	783	87	1
MSI P45 Neo-F	813	98	6
Asus Socket775 iP45 P5Q SE ATX	822	99	6
ASUS Socket 775 P5Q SE2/C/SI	990	110	1
GIGABYTE GA-EP45-DS3 w/FireWire	1013	122	6
GigaByte Socket1366 iX58 GA-EX58-DS	2009	242	6
ASUS Socket 775 P5Q PREMIUM	2052	228	1
MSI Socket1366 iX58 X58 Platinum AT	2283	275	6
ASUS Socket 775 MAXIMUS EXTREME	2844	316	1
Накопители			
WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache SATA	265	32	4
SATA 250 GB Hitachi 0A35399 8MB	398	48	6
SATA Samsung 160GB 7200rpm 8MB	441	49	1
SATA Seagate 160GB 7200rpm 8MB	450	50	1
SATA 320 GB Samsung HD321KJ 16MB	457	55	6
SATA Samsung 250GB 7200rpm 8MB	486	54	1
SATA 500 GB Hitachi HDP725050GLA360	531	64	6
SATA 500 GB Seagate STM3500320AS 32	531	64	6
SATA Samsung 320GB 7200rpm 16MB	540	60	1
WD 500 GB WD5000AAKS 7200 rpm 16 MB	542	65	4
SATA 500 GB WD WD5000AAKS 16MB	556	67	6
SATA Seagate 320GB 7200rpm 16MB	567	63	1
250GB Take MS Black Внешний	655	78	4
SATA Maxtor 500 Gb 7200rpm 32MB	657	73	1
SATA Samsung 500GB 7200rpm 16MB	666	74	1
Seagate 640 GB ST3640323AS 7200	672	80	4
SATA Seagate 500GB 7200rpm 16MB	702	78	1
WD 750 GB WD7500AACS 5400-7200 rpm	781	93	4
Seagate 750 GB DiamondMax 22-STM375	836	100	4
250GB TERRA Alu 2,5 USB/eSATA2,5	949	113	4
Seagate 1000 GB DiamondMax 22-STM31	1050	125	4
WD 1000 GB WD10EACS 5400-7200	1058	126	4
500GB takeMS Black Внешний	1067	127	4
SATA 1000 GB Hitachi 0A35155 32MB	1079	130	6

Наименование	грн.	у.е.	код
Samsung 1000 GB 7200 rpm 32 MB	1079	129	4
1000GB takeMS Black Внешний	1100	131	4
SATA Samsung 1024GB 7200rpm 32MB	1260	140	1
Seagate 1500 GB ST31500341AS 7200	1512	180	4
Видеокарты			
MSI RHD3650 512 DDR2 PCIe	465	56	6
ASUS PCI-E Radeon EAH4350 Silent	468	52	1
SVGA 512 MB ZOTAC GF9500GT	529	63	4
GIGABYTE GF 9500GT 512 DDR2 OC PCIe	556	67	6
MSI GF 9500GT 512 DDR2 PCIe	573	69	6
SVGA 1024 MB Sapphire HD4650 GDDR2	584	70	4
ASUS PCI-E Radeon EAH3650 Silent MG	585	65	1
MSI RHD3650 512 DDR2 PCIe	623	75	6
ASUS PCI-E GeForce EN8600GT	675	75	1
ASUS PCI-E GeForce EN9500GT	684	76	1
ASUS PCI-E Radeon EAH3650 Silent MG	756	84	1
SVGA 1024 MB MSI 4670 R4670-2D1G	811	97	4
SVGA 1024 MB ASUS EN9600GT/HTDI	1184	141	4
SVGA 512 MB EVGA 9800GT 512Mb	1205	144	4
SVGA 512 MB Club3D 4850 CGAX-4852DD	1226	146	4
MSI RHD4850 512 DDR3 PCIe	1370	165	6
ASUS PCI-E Radeon EAH4830/HTDP/DDR3	1422	158	1
SVGA 512 MB EVGA GeForce 9800GTX+	1562	186	4
ASUS PCI-E GeForce EN9800GT	1620	180	1
SVGA 512 MB PowerColor HD4870 DDR5	1663	198	4
MSI RHD4870 512 DDR5 OC PCIe	2025	244	6
GIGABYTE RHD4870 512 DDR5 PCIe	2034	245	6
ASUS PCI-E Radeon EAH4870/HTDI/512	2070	230	1
ASUS PCI-E GeForce EN9800GTX+	2115	235	1
SVGA 896 MB ASUS GTX260/HTDP-DDR3	2339	279	4
Мониторы			
TFT19" Philips 190VW9FB Black	1121	135	6
TFT19" SM 943NW (LS19MYNKSD)	1145	138	6
LG 19 Flatron L1942S Black	1215	135	1
ASUS 19" VW195U Wide TFT	1467	163	1
Samsung 19" SyncMaster 932B TFT	1512	168	1
TFT22" ViewSonic VA2216w, 5ms	1569	189	6
LG 20 Flatron W2042S Glossy Black	1575	175	1
Samsung 20" SyncMaster 2023NW	1620	180	1
Samsung 22" SyncMaster 2223NW	1782	198	1
LG 22 Flatron W2234S Black	1863	207	1
ASUS 22" LS221H Wide TFT	2745	305	1
Корпуса			
CODEGEN M607-CA 400W	382	46	6
CODEGEN M401W-1 400W	398	48	6
4U 4403 400W Block	415	50	6
4U 5002 400W Block	581	70	6
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Лазерные принтеры			
Canon LBP-3010	805	97	6
Samsung ML-2240/XEV NEW	830	100	6
Samsung ML-1641	891	99	1
HP LJ P1005	930	112	6
Canon LBP-2900	938	113	6
Samsung ML-2240	945	105	1
Hewlett Packard LJ P1006	1305	145	1
Hewlett Packard LJ P1006	1350	150	6
Матричные принтеры			
Epson LX-300+ add. USB	1800	200	1
Струйные принтеры			
Epson Stylus C110	990	110	1
Epson PictureMate 280	1665	185	1
Epson Stylus Photo R295	1530	170	1
Сканеры, копиры, МФУ			
Canon CanoScan LIDE 100	720	80	1
Epson Perfection V10	837	93	1
Источники бесперебойного питания (UPS) и стабилизаторы			
500 MGE Nova AVR	523	63	6
625 MGE Nova AVR USB	614	74	6
1100 MGE Nova-2 AVR serial	979	118	6
Широкий ассортимент		от 50	1
Мультимедиа			
MP3-Плееры			
MP3 2048 MB ext. USB 2.0 TakeMS DES	214	26	4
MP3 4096 MB ext. USB 2.0 TakeMS DES	248	30	4
MP3 4 GB ext USB 2.0 takeMS PASSION	302	36	4
MP4 TakeMS BLADE 4Gb/MP3/WMA/WMV	328	39	4
MP3 8 GB ext USB 2.0 takeMS PASSION	370	44	4
Flash-память			
2 GB takeMS Smart-Turquoise	76	9	4
2 GB takeMS Combi Darkgrey	90	11	4
SD Card 4096 MB TakeMS High (133x)	92	11	4
TransFlash 4096MB SD&Micro SDHC	101	12	4
4 GB ext USB 2.0 takeMS Diamond	103	12	4

Наименование	грн.	у.е.	код
2 GB ext. USB 2.0 PRESTIGIO	130	16	4
SDHC Card 8GB (SDHC card Class6)	139	17	4
Memory Stick Micro 4Gb (M2) TakeMS	151	18	4
8 GB ext. USB 2.0 takeMS Tribal	164	20	4
TransFlash 8 GB SD&Micro SDHC	164	20	4
Compact Flash Cord 8 Gb TakeMS Hype	202	24	4
Memory Stick Pro DUO 4096Mb TakeMS	202	24	4
xD-Picture Cord 2048 MB Toshiba "M"	202	24	4
16 GB ext. USB 2.0 takeMS	260	31	4
16 GB ext. USB 2.0 takeMS Tribal	286	34	4
16 GB ext. USB 2.0 takeMS	323	39	4
Услуги			
Ремонт			
Ремонт ноутбуків			5
Ремонт системных блоків			5
Ремонт компьютерной техники			1
РАЗНОЕ			
Аренда виртуального сервера	от 178		3
Регистрация блоков IP адресов	от 2250		3
Аренда физического сервера	от 278		3
Колокейшн - размещ. сервера клиента	от 428		3
Размещение сайта на сервере фирмы	от 50		3
Интернет по выделенным линиям	от 600		3
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up			1
Доступ в Интернет по выделенной лин			1
Делаем модернизацию ПК			1
Модернізація ПК з викупом старих			5
Продажа корпусов, стоек и шкафов			3
Регистрация доменов UA, COM.UA и др			3
Разработка сайтов на CMS Energine			3

Код	Название фирмы	Стр
1	Апекс_Компьютер (044-4584539,4412435)	15
2	Датацентр	16
3	Колокол (044-4617988)	13
4	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	
5	ПрагмоТех (044-4575720,4530258)	15
6	СИТ (044-5654277,5653961)	

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 09-10
10.03.2009.
Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 14436-3407ПР
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
www.ht.ua/pro/mk
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03005, Киев, а/я 5
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой Компьютер»: Татьяна Кохановская
Главный редактор: Алексей Васильченко
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Анна Китаева, Данил Перцов
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Труръ
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев

Корректор: Елена Харитоненко
Дизайн обложки: Николай Литвиненко
Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич, тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: типография «Имидж Принт», г. Киев
Цена договорная.